

**movimento per serramenti**

<b>I</b>	<b>APPARECCHIATURA ELETTRONICA</b> MANUALE D'INSTALLAZIONE ED USO	pag. 2
<b>GB</b>	<b>ELECTRONIC EQUIPMENT</b> INSTALLATION AND OPERATION MANUAL	pag. 4
<b>F</b>	<b>APPAREILLAGE ELECTRONIQUE</b> MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION	pag. 6
<b>DE</b>	<b>ELEKTRONIK</b> INSTALLATIONS UND BEDIENUNGS	pag. 8
<b>E</b>	<b>CENTRALITA ELECTRÓNICA</b> MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO	pag. 10

**BSX/B - BL**

**O&O S.r.l.**

Via Europa, 2 - 42015 Correggio (R.E.) Italy  
Phone 39 0522 740111 - Fax. 39 0522 631290  
Internet: [www.oeo.it](http://www.oeo.it) - E-mail: [oeo@oeo.it](mailto:oeo@oeo.it)



### GENERALITÀ

L'apparecchiatura elettronica O&O mod. BSX/B e BSX/BL prevista per l'automazione di **serrande basculanti e portoni** è conforme ai sensi delle direttive 73/23/CEE (Bassa tensione), 89/336/CEE (compatibilità elettromagnetica) e consente un'installazione nel rispetto delle normative di sicurezza vigenti.

**Completa** per gamma di funzionamenti (semiautomatico, automatico e uomo presente) e regolazioni (tempo lavoro, tempo pausa e potenza motore);

**Versatile** per le opzioni selezionabili (prelampeggio, uscita lampeggiante gestita direttamente dalla centrale, uscita per luce cortesia);

**Sicura** in quanto unisce alla regolazione della potenza motore e all'ingresso dedicato al dispositivo di sicurezza la funzione reverser;

**Facile da installare** grazie ai leds di controllo, ai morsetti estraibili e alla serigrafia presente sul circuito stampato.


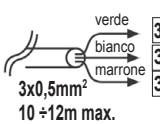


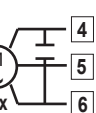
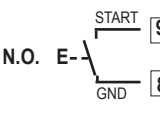

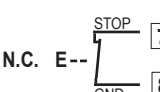
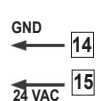
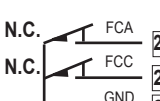
### CARATTERISTICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE:	230 V ~ 50 Hz	TEMPO PAUSA:	4"÷110"
USCITA MOTORE:	230 V ~ / 500 W Max.	REGOLAZIONE POTENZA:	30÷98%
USCITA PER ALIMENTAZIONE ACCESSORI:	24 Vac / 200 mA Max.	TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO:	-15°÷ +60°
USCITA PER DISPOSITIVO LAMPEGGIANTE:	230 V ~ / 80 W Max.	GRADO DI PROTEZIONE:	IP 54 (mod. BSX/B)
USCITA "USER" LUCE CORTESIA:	230 V ~ / 200W Max.	INGOMBRO MAX (mm):	200x275x130 (mod. BSX/B)
TEMPO LAVORO:	4"÷90"		

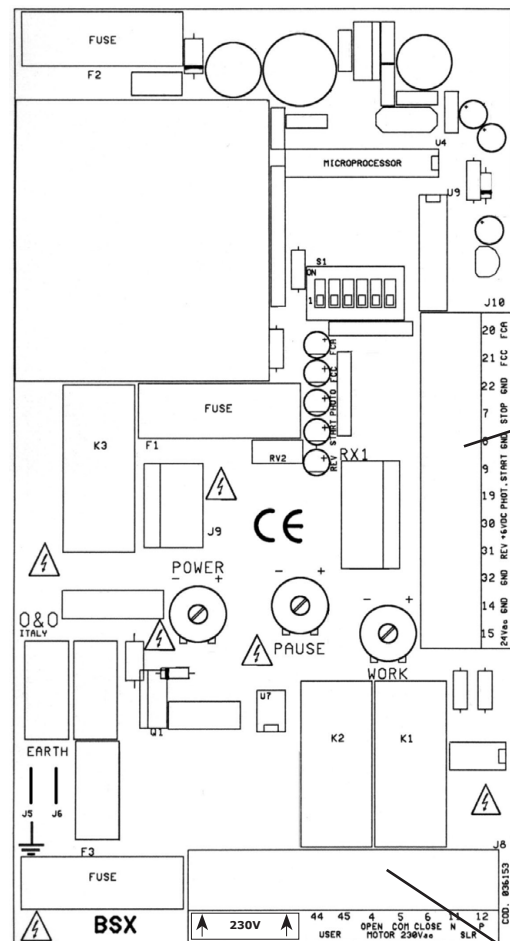
### INSTALLAZIONE

- 1) Predisporre a monte dell'installazione un interruttore differenziale o magnetotermico da 10 A. L'interruttore deve garantire una separazione omipolare con distanza di apertura dei contatti minima di 3 mm.
- 2) Fissare il contenitore in posizione verticale e garantire che al termine dell'installazione sia rispettato l'iniziale grado di protezione IP 54 (mod. BSX/B).
- 3) Differenziare e separare i cavi di "potenza" (sez. minima 1,5 mm<sup>2</sup>) da quelli di segnale (sez. minima 0,5 mm<sup>2</sup>).
- 4) Cortocircuitare gli ingressi N.C. (STOP, PHOTO, FCC, FCA) non utilizzati.
- 5) Disporre in serie gli eventuali contatti collegati allo stesso ingresso N.C.
- 6) Disporre in parallelo tutti i contatti collegati all'ingresso START (N.O.).
- 7) Eseguire i collegamenti come di seguito indicato aiutandosi con la serigrafia presente su circuito stampato.

### COLLEGAMENTI

<p>230V ~ 50Hz</p>  <p><b>ALIMENTAZIONE</b> Ingresso LINEA con protezione interna mediante fusibile (5x20) da 5A</p>	 <p><b>REVERSER (vedere NOTA e DIP 5)</b> 30 = +6Vdc 31 = Ingresso segnale 32 = GND</p>
<p>230V~ 200Wmax</p>  <p><b>LUCE CORTESIA</b> Uscita attiva durante il moto e per altri 60" a partire da ogni arresto.</p>	 <p><b>FOTOCELLULA</b> Agisce solo durante la chiusura arrestando il moto e riaprendo.</p>
<p>230V~ 500VA max</p>  <p><b>MOTORE</b> 4 - Apre; 5 - Comune; 6 - Chiude Collegare il condensatore ai morsetti 4 - 6 <b>N.B. Scambiare i collegamenti ai morsetti 4-6 per invertire i versi di marcia.</b></p>	 <p><b>START</b> Per il funzionamento di questo ingresso vedere DIP 3.</p>
<p>230V~ 80Wmax</p>  <p><b>LAMPEGGIANTE</b> Per il funzionamento di questa uscita vedere DIP 4 e DIP 6.</p>	 <p><b>STOP</b> L'azionamento di questo pulsante/contatto provoca l'arresto immediato di ogni movimento e l'esclusione della funzione richiusura automatica.</p>
<p>24V~ 5Wmax</p>  <p><b>USCITA 24V~</b> Prevista per alimentazione accessori (Fotocellule, ricevente, ecc.) Protezione interna con fusibile (5 x 20) da 500 mA.</p>	 <p><b>FINE CORSA (vedere nota)</b> Finecorsa di apertura 20-22 Finecorsa di chiusura 21-22 <b>N.B. Scambiare i collegamenti ai morsetti 21-22 per invertire i finecorsa.</b></p>

## RIFERIMENTI SULLA CENTRALINA



20 FCA  
21 FCC  
22 GND  
7 STOP  
8 GND  
9 START  
19 PHOT  
30 +6VDC  
31 REV  
32 GND  
14 GND  
15 24Vac

- J8:** Morsettiera di "Potenza"  
**J10:** Morsettiera in "Bassa Tensione" (SELV)  
**K2:** Relé apertura  
**K1:** Relé chiusura  
**K3:** Relé luce cortesia  
**RX1:** Connettore radioricevente  
**U4:** Microprocessore Mod. **BSX/B** e Mod. **BSX/BL**  
**F1:** Fusibile 24 Vac (500 mA)  
**F2:** Fusibile 12 Vac (500 mA)  
**F3:** Fusibile linea (5A)  
**J9:** Connettore per scheda Mod. Jump (BSX/B) e Mod. Lamp (BSX/BL)  
**S1:** Dip-switch di programmazione  
**J5 e J6:** Innesti per i collegamenti di terra (linea e motore).

**NOTA:** con DIP 5 OFF (funzione reverser abilitata) è indispensabile l'utilizzo dei finecorsa. Il **FCA** arresta l'apertura mentre il **FCC** arresta solo la funzione reverser e il moto di chiusura continua per altri 5 secondi. Regolare il **FCC** in modo che intervenga prima della totale chiusura del serramento.

230V

44 USER 45 4 OPEN MOTOR 5 COM 230 Vac 6 CLOSE 11 N 12 P SLR

## SELEZIONE PROGRAMMI E FUNZIONI MEDIANTE DIP-SWITCH

### DIP 1 CHIUSURA AUTOMATICA

OFF = Inserita  
ON = Esclusa

### DIP2 MODALITÀ DI COMANDO

OFF = Per impulsi  
ON = A uomo presente

### DIP 3 RISPOSTA A RIPETUTI COMANDI DI START (MOR. 8 - 9)

OFF = Funzionamento "condominiale": APRE; solo a FCA CHIUDE;  
In chiusura FERMA e RIAPRE  
ON = Funzionamento "passo - passo" APRE - FERMA - CHIUDE - FERMA

### DIP 4 FUNZIONAMENTO DELL'USCITA PER IL LAMPEGGIATORE (MOR. 11 - 12)

OFF = Lampeggio gestito direttamente dalla centralina (utilizzare lampeggiatore Mod.SL-LAMP)  
ON = Uscita sempre attiva (lampeggio dal lampeggiatore Mod. SLR)

### DIP 5 REVERSER (VEDERE ANCHE NOTA)

OFF = Inserito. Sia in apertura che in chiusura ferma e inverte il moto per due secondi in seguito ad urto con un ostacolo.  
ON = Escluso

### DIP 6 PRELAMPEGGIO DI 2 SECONDI

OFF = Inserito  
ON = Escluso

**ATTENZIONE!** Per memorizzare una nuova configurazione togliere tensione per alcuni secondi.

## REGOLAZIONE TRIMMER

**Tempo di lavoro:** Attivo solo se DIP 2 OFF

Impostare un tempo 4 ÷ 8 secondi superiore al tempo effettivo di manovra.

**Tempo di pausa:** Attivo solo se DIP 1 OFF

Consente una regolazione da 4 a 110 secondi a partire dalla posizione di FCA o dalla fine del tempo di lavoro di apertura  
Terminato tale tempo inizia automaticamente una manovra di chiusura.

**Potenza motore:** Terminato lo spunto iniziale di 2" consente una facile regolazione della potenza elettrica fornita al motore.

**N.B.** Regolare con precisione per limitare la forza di spinta del serramento motorizzato secondo i valori imposti dalle normative vigenti e tali da garantire un adeguato grado di sicurezza.

## COLLAUDO FINALE

**Prima di dare tensione:**

- Impostare i DIP - SWITCH a seconda del funzionamento desiderato.
- Controllare i collegamenti elettrici. Collegamenti errati potrebbero danneggiare irreversibilmente l'apparecchiatura.

**Dare tensione:**

- Controllare che in condizioni normali i led relativi agli ingressi N.C. risultino accesi.
- Controllare il corretto funzionamento dell'ingresso START verificando l'accensione del led solo in seguito ad un comando.
- Controllare il corretto senso di marcia eventualmente invertendo i collegamenti ai morsetti 4 e 6 (apertura e chiusura) e ai morsetti 20 e 21 (FCA e FCC).
- Verificare il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza utilizzati.
- Eseguire con cura le regolazioni sui trimmer.

### GENERAL

The electronic unit O&O, models **BSX/B** and **BSX/BL**, for the automation of up-and-over doors and main doors, complies with the EEC directives 73/23 (Low Voltage) and 89/336 (EMC) and allows installation in observance of the current safety rules and regulations.

**Complete** for functioning (semiautomatic, automatic and hold to run control) and adjustment (working time, pause time and motor power) ranges.

**Flexible** for the choice of options (pre-flashing, flash light output controlled directly by the control unit, output for a courtesy light).

**Safe** in that it combines motor power adjustment and the output for the safety device with the reverser function.

**Easy to install** thanks to the control LEDs, pull out terminals and to the serigraphy on the printed circuit.

### TECHNICAL FEATURES

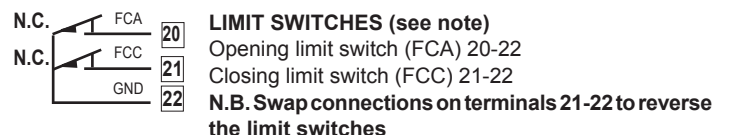
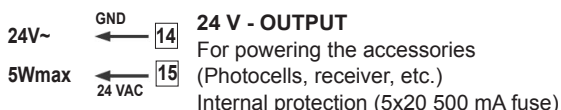
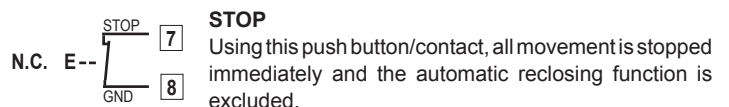
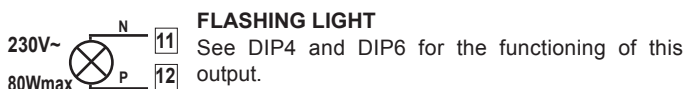
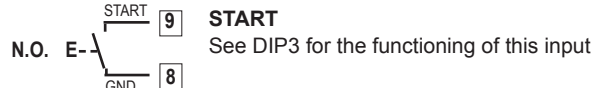
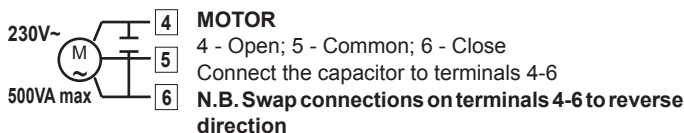
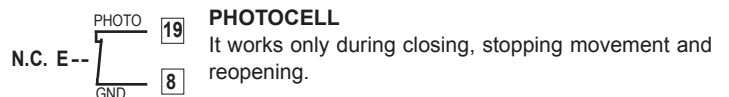
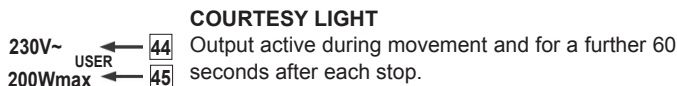
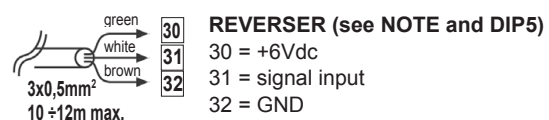
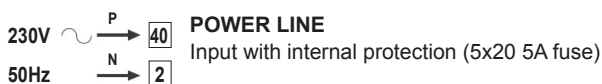
SUPPLY VOLTAGE:	230 V ~ 50 Hz
MOTOR OUTPUT:	230 V ~ / 500 W Max.
ACCESSORIES POWER OUTPUT:	24 Vac / 200 mA Max.
FLASHING LIGHT OUTPUT:	230 V ~ / 80 W Max.
"USER" OUTPUT FOR THE COURTESY LIGHT:	230 V ~ / 200W Max.
WORKING TIME:	4"÷90"

PAUSE TIME:	4"÷110"
POWER ADJUSTMENT:	30÷98%
WORKING TEMPERATURE:	-15°÷ +60°
IP NUMBER:	IP 54 (mod. BSX/B)
MAXIMUM OVERALL DIMENSIONS (mm):	200x275x130 (mod. BSX/B)

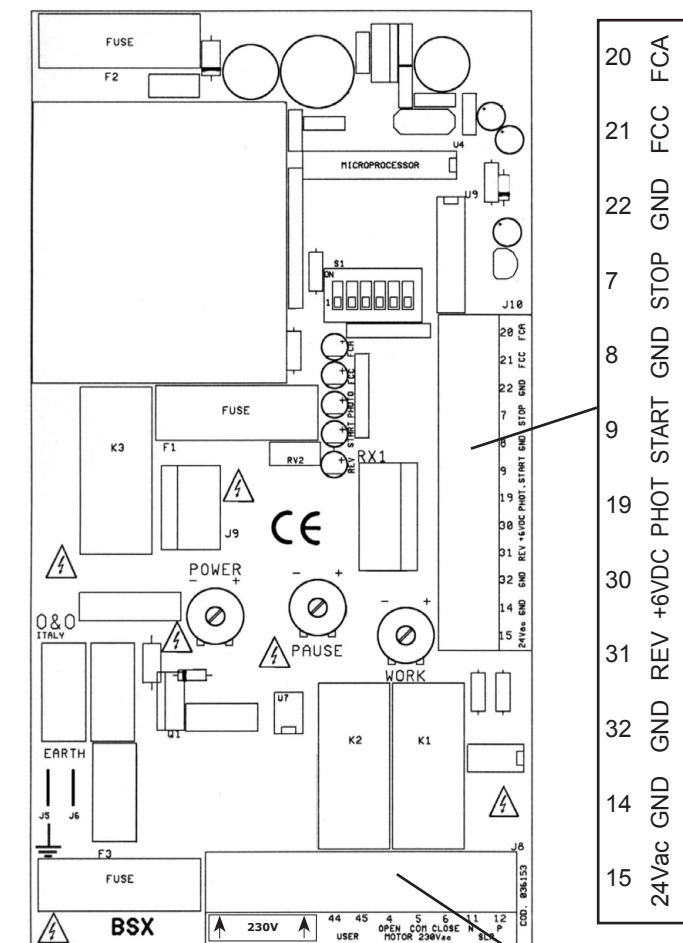
### INSTALLATION

- 1) Install a 10Amp RCD or circuit breaker upstream from the installation. The switch must have, for the poles, a minimum 3 mm opening distance between the contacts.
- 2) Fix the container in an upright position and make sure that, when installation has been completed, the initial protection level IP54 is complied with (BSX/B model).
- 3) Differentiate and separate the "power" cables (minimum cross section of 1.5 mm<sup>2</sup>) from the signalling ones (minimum cross section of 0.5 mm<sup>2</sup>).
- 4) Short circuit the NC inputs (STOP, PHOTO, FCC, FCA) not being used.
- 5) Arrange in series any contacts connected to the same N.C. input.
- 6) Arrange in parallel all the contacts connected to the START input (N.O.).
- 7) Make the connections as described below, using the serigraphy on the printed circuit to help you.

### CONNECTIONS



## REFERENCES ON THE CONTROL UNIT



- J8:** "Power" terminal board
- J10:** "Low voltage" terminal board (SELV)
- K2:** Open relay
- K1:** Close relay
- K3:** Courtesy light relay
- RX1:** Radio receiver connector
- U4:** BSX/B and BSX/BL model microprocessor
- F1:** 24 Vac (500 mA) fuse
- F2:** 12 Vac (500 mA) fuse
- F3:** 5A line fuse
- J9:** Jump model (BSX/B) and Lamp model (BSX/BL) card connector
- S1:** Programming dip-switch
- J5 e J6:** Plugs for earth connections (line and motor).

**NOTE:** with DIP5 OFF (reverser function enabled) use of the limit switches is essential. The **FCA** stops opening while the **FCC** only stops the reverser function and closing movement continues for another 5 seconds. Adjust the **FCC** so it triggers before the door is completely closed.

## SELECTION OF PROGRAMMES AND FUNCTIONS WITH THE DIP-SWITCHES

### DIP1 AUTOMATIC CLOSING

OFF = Activated  
ON = Deactivated

### DIP2 COMMAND MODE

OFF = For pulses  
ON = Hold to run control

### DIP3 RESPONSE TO REPEATED START COMMANDS (8-9 TERMS.)

OFF = "Condominium" function: OPEN; only with the FCA (LIMIT SWITCH OPEN) in CLOSE;  
In closing STOP and REOPEN  
ON = "Step-by-step" functioning OPEN-STOP-CLOSE-STOP

### DIP4 FUNCTIONING OF FLASHING LIGHT OUTPUT (11-12 TERMS.)

OFF = Flashing controlled directly by the control unit (use SL-LAMP model flashing light)  
ON = Output always active = flashing light flashing (SLR model)

### DIP5 REVERSER (ALSO SEE NOTE)

OFF = Activated. In opening and in closing it stops and reverses movement for two seconds after knocking against an obstacle.  
ON = Deactivated

### DIP6 2 SECONDS PRE-FLASHING

OFF = Activated  
ON = Deactivated

**ATTENTION!** To memorise a new configuration, cut power off for a few seconds.

## TRIMMER ADJUSTMENT

### Working time: Active only if DIP2 is OFF

Set a time of 4 to 8 seconds more than actual manoeuvre time.

### Pause time: Active only if DIP1 is OFF

It allows adjustment from 4 to 110 seconds, starting from the FCA position or from the end of opening work time. When this time has elapsed a closing manoeuvre will start automatically.

**Motor power:** When the initial inrush time of 2 seconds has finished it is easy to adjust the electric power supplied to the motor.

**N.B.** Adjust with precision to limit the thrust force of the motorised door according to the values established by current standards and such to guarantee an adequate level of safety.

## FINAL TEST

### Prior to powering on:

- Set the dip-switches according to the operation required.
  - Check the electrical connections.
- Incorrect connections could damage the equipment irreversibly.

### Power on:

- Check that, under normal conditions, the LEDs relative to the N.C. inputs are on.
- Check correct functioning of the START input, verifying that the LED only turns on following a command.
- Check correct direction of movement, reversing connections on terminals 4 and 6 (opening and closing) and on terminals 20 and 21 (FCA and FCC) if necessary.
- Make sure the safety devices used are working properly.
- Carefully adjust the trimmers.

### GENERALITES

L'appareil électronique O&O modèles BSX/B et BSX/BL conçu pour l'automation de portes coulissantes et non coulissantes est conforme aux directives 73/23/CEE (basse tension), 89/336/CEE (compatibilité électromagnétique) et permet une installation dans le respect des normes de sécurité en vigueur.

**Complet** par sa gamme de fonctionnements (semi-automatique, automatique et homme présent) et de réglages (durée de travail, durée de pause et puissance du moteur).

**Polyvalent** par ses fonctions disponibles (pré-clignotement, sortie clignotante gérée directement par le boîtier de commande, sortie pour éclairage d'accès).

**Sûr** car il unit la fonction de l'inverseur au réglage de la puissance du moteur et à l'entrée dédiée au dispositif de sécurité.

**Facile à installer** grâce aux leds de contrôle, aux bornes extractibles et à la sérigraphie présente sur le circuit imprimé.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

ALIMENTATION:	230 V ~ 50 Hz	TEMPS DE PAUSE:	4"÷110"
SORTIE MOTEUR	230 V ~ / 500 W Max.	RÉGLAGE PUISSANCE	30÷98%
SORTIE POUR ALIMENTATION ACCESSOIRES	24 Vac / 200 mA Max.	TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	-15°÷ +60°
SORTIE POUR DISPOSITIF CLIGNOTANT	230 V ~ / 80 W Max.	DEGRÉ DE PROTECTION	IP 54 (mod. BSX/B)
SORTIE "USER" LUMIÈRE DE COURTOISIE	230 V ~ / 200W Max.	DIMENSIONS HORS TOUT MAX (mm)	200x275x130 (mod. BSX/B)
TEMPS DE FONCTIONNEMENT	4"÷90"		

### MONTAGE

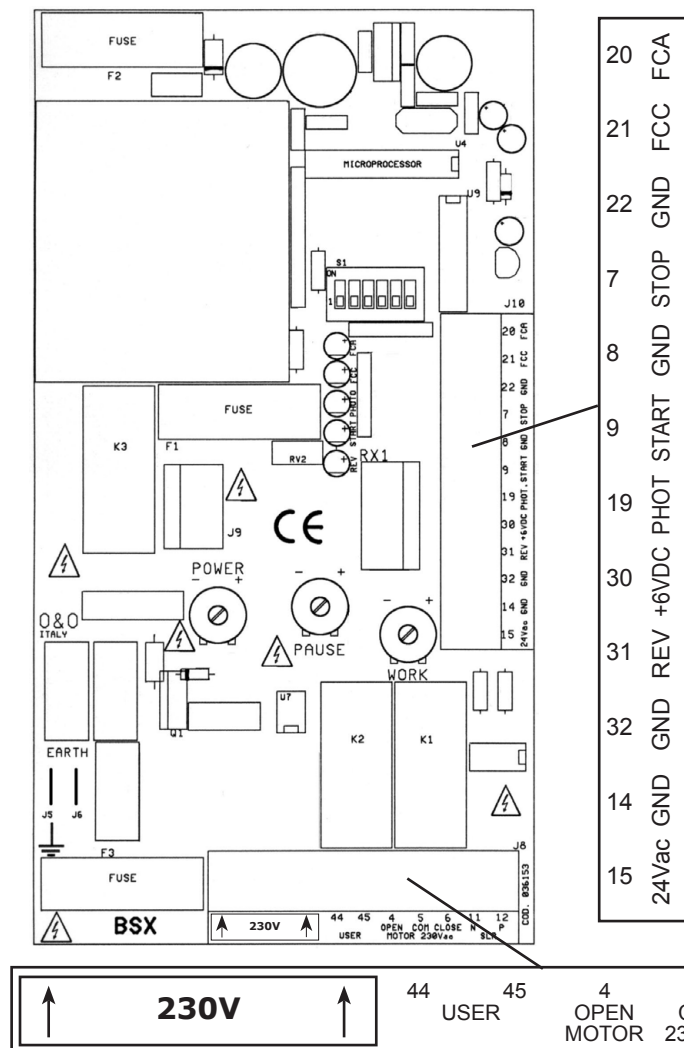
- Montez en amont de l'installation un interrupteur différentiel ou un disjoncteur de 10A.  
L'interrupteur doit garantir une séparation omnipolaire avec une distance d'ouverture minimum des contacts de 3 mm.
- Fixez le conteneur verticalement de telle façon à respecter le degré de protection initial IP 54 (modèle BSX/B).
- Différenciez et séparez les câbles d'alimentation (section minimum 1,5 mm<sup>2</sup>) de ceux de signalement (section minimum 0,5 mm<sup>2</sup>).
- Court-circuitez les entrées N.F. (STOP, PHOTO, FCC, FCA) inutilisées.
- Disposez en série les contacts éventuellement reliés à la même entrée N.F.
- Disposez en parallèle tous les contacts reliés à l'entrée START (N.O.).
- Effectuez les branchements comme illustré ci-dessous en vous basant sur la sérigraphie gravée sur le circuit imprimé.

### CONNEXIONS

<p>230V ~ 50Hz</p> <p>P → 40</p> <p>N → 2</p> <p><b>ALIMENTATION</b> Entrée LIGNE avec protection interne par fusibles (5x20) de 5A.</p>	<p>vert → 30</p> <p>blanc → 31</p> <p>marron → 32</p> <p>3x0,5mm<sup>2</sup></p> <p>10 ÷ 12m max.</p> <p><b>INVERSEUR (voir note et DIP 5)</b> 30 = +6Vdc 31 = Entrée signal 32 = GND</p>
<p>230V~ 200Wmax</p> <p>USER → 44</p> <p>→ 45</p> <p><b>ECLAIRAGE D'ACCES</b> Sortie active pendant le mouvement et pendant 60 secondes supplémentaires après chaque arrêt.</p>	<p>PHOTO → 19</p> <p>N.C. E-- → 8</p> <p>GND</p> <p><b>PHOTOCELLULE</b> Elle agit seulement pendant la fermeture en arrêtant le mouvement et en ouvrant.</p>
<p>230V~ 500VA max</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p><b>MOTEUR</b> 4 - Ouverture 5 - Commun 6 - Fermeture Branchez le condensateur aux bornes 4 - 6. <b>N.B. Inversez les fils des bornes 4-6 pour inverser le sens de marche.</b></p>	<p>START → 9</p> <p>N.O. E-- → 8</p> <p>GND</p> <p><b>START</b> Pour le fonctionnement de cette entrée, reportez-vous à DIP3.</p>
<p>230V~ 80Wmax</p> <p>N → 11</p> <p>P → 12</p> <p><b>CLIGNOTANT</b> Pour le fonctionnement de cette sortie, reportez-vous à DIP4 et DIP6.</p>	<p>STOP → 7</p> <p>N.C. E-- → 8</p> <p>GND</p> <p><b>STOP</b> L'actionnement de ce bouton/contact provoque l'arrêt immédiat de tout mouvement et la désactivation de la fonction de refermeture automatique.</p>
<p>24V~ 5Wmax</p> <p>GND → 14</p> <p>24 VAC → 15</p> <p><b>SORTIE 24V</b> Prévue pour l'alimentation des accessoires (Photocellules, récepteur, etc.). Protection interne par fusibles (5x20) de 500 mA.</p>	<p>N.C. → 20</p> <p>N.C. → 21</p> <p>GND → 22</p> <p><b>MICRO-INTERRUPTEUR (voir note)</b> Micro-interrupteur d'ouverture 20-22 Micro-interrupteur de fermeture 21-22 <b>N.B. Inversez les fils des bornes 21-22 pour inverser les micro-interrupteurs.</b></p>



## RÉFÉRENCES SUR LA CENTRALE



- J8:** Bornier de "puissance"
- J10:** Bornier à "basse tension" (SELV)
- K2:** Relais ouverture
- K1:** Relais fermeture
- K3:** Relais lumière de courtoisie
- RX1:** Connecteur récepteur radio
- U4:** Microprocesseur Mod. **BSX/B** et Mod. **BSX/BL**
- F1:** Fusible 24 Vca (500 mA)
- F2:** Fusible 12 Vca (500 mA)
- F3:** Fusible ligne (5A)
- J9:** Connecteur pour carte Mod. Jump (BSX/B) et Mod. Lamp (BSX/BL)
- S1:** Commutateur de programmation
- J5 et J6:** Bornes pour branchements à la terre (ligne et moteur).

**NOTE:** avec le DIP 5 OFF (fonction inverseur activé), l'utilisation des micro-interrupteurs est indispensable. Le **FCA** arrête l'ouverture tandis que le **FCC** arrête seulement la fonction de l'inverseur et le mouvement de fermeture continue pendant 5 secondes supplémentaires. Réglez le **FCC** de façon à ce qu'il se déclenche avant la fermeture complète de la porte.

## SELECTION DES PROGRAMMES ET DES FONCTIONS A TRAVERS DIP-SWITCH

### DIP 1 FERMETURE AUTOMATIQUE

- OFF = Activée  
ON = Désactivée

### DIP 2 MODALITE DE COMMANDE

- OFF = Par impulsions  
ON = A homme présent

### DIP 3 REPONSE A PLUSIEURS COMMANDES REPETEEES DE START (BORNE 8-9)

- OFF = Fonctionnement "accès parking d'immeuble"  
OUVERTURE, seulement à FCA FERMETURE, en fermeture ARRETE et ROUVRE  
ON = Fonctionnement "pas-pas" OUVERTURE - ARRET - FERMETURE - ARRET

### DIP 4 FONCTIONNEMENT DE LA SORTIE POUR LE CLIGNOTANT (BORNE 11-12)

- OFF = Clignotement géré directement par le boîtier de commande (utilisez clignotant modèle SL - LAMP)  
ON = Sortie toujours active = clignotement du clignotant (Modèle SLR).

### DIP 5 INVERSEUR (voir aussi la note)

- OFF = Activé. Il arrête et inverse le mouvement pendant deux secondes en cas de contact avec un obstacle, aussi bien en ouverture qu'en fermeture.  
ON = Désactivé

### DIP 6 PRE-CLIGNOTEMENT DE 2 SECONDES

- OFF = Activé  
ON = Désactivé

**ATTENTION!** Pour sauvegarder une nouvelle configuration, coupez le courant pendant quelques secondes.

## REGLAGE DU TRIMMER

**Durée de travail:** Activé seulement si DIP2 est sur OFF. Programmez un temps supérieur à la durée effective de manoeuvre de 4 à 8 secondes.

**Temps de pause:** Activé seulement si DIP1 est sur OFF. Il permet un réglage de 4 à 110 secondes à partir de la position de FCA ou à partir de la fin du temps de travail d'ouverture. Passé ce délai, la manoeuvre de fermeture commence automatiquement.

**Puissance moteur:** Terminé le décollage initial de 2 secondes, il permet un réglage de la puissance électrique fournie au moteur.

**N.B.** Réglez avec précision pour limiter la force de poussée de la porte motorisée selon les valeurs imposées par la législation en vigueur de façon à garantir un bon niveau de sécurité.

## ESSAI FINAL

### Avant d'alimenter:

- Réglez les DIP-SWITCH selon le fonctionnement souhaité.
- Contrôlez les branchements électriques. De mauvais branchements peuvent endommager irrémédiablement l'appareil.

### Alimentez:

- Contrôlez qu'en conditions normales les leds relatives aux entrées N.F. sont allumées.
- Contrôlez le bon fonctionnement de l'entrée START en vérifiant l'allumage du led seulement après une commande.
- Contrôlez le bon sens de marche en inversant, en cas de besoin, les fils des bornes 4 et 6 (ouverture et fermeture) et des bornes 20 et 21 (FCA et FCC).
- Contrôlez le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité utilisés.
- Réglez soigneusement le trimmer.

### ALLGEMEINES

Die O&O-Elektronik Mod. BSX/B und BSX/BL, die für die Automatisierung von **Kipptüren und Toren** vorgesehen ist, entspricht den Direktiven 73/23/CEE (Niederspannung), 89/336/CEE (elektromagnetische Kompatibilität) und ermöglicht eine Installation unter Einhaltung der geltenden Sicherheitsnormativen. Sie ist:

- Komplett** durch das Betriebsspektrum (halbautomatisch, automatisch und mit Totmannschaltung) und die Einstellungen (Arbeitszeit, Pausenzeit, Motorleistung);
- Flexibel** durch die wählbaren Optionen (Vorblinken, Blinkleuchten-Ausgang direkt von der Einheit gesteuert, Ausgang für selbsttätige Beleuchtung);
- Sicher**, da sie die Reverser-Funktion mit der Motorleistungsregulierung und dem Ausgang, welcher der Sicherheitsvorrichtung gewidmet ist, vereint;
- Leicht zu installieren** dank ihrer Kontroll-LEDs, den herausnehmbaren Klemmen und der Seriegraphie auf der gedruckten Schaltung.

### TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

STROMVERSORGUNG:	230 V ~ 50 Hz	PAUSENZEIT:	4"÷110"
MOTORAUSGANG	Max. 230 V ~ / 500 W	LEISTUNGSEINSTELLUNG	30÷98%
FÜR ZUBEHÖRVERSORGUNG	Max. 24 Vac / 200 mA	BETRIEBSTEMPERATUR	-15°÷ +60°
AUSGANG FÜR BLINKER	Max. 230 V ~ / 80 W	SCHUTZGRAD	IP 54 (mod. BSX/B)
AUSGANG FÜR "USER" INNENLEUCHTE	Max. 230 V ~ / 200W	GESAMTABMESSUNGEN (mm)	200x275x130 (mod. BSX/B)
BETRIEBSZEIT	4"÷90"		

### INSTALLATION

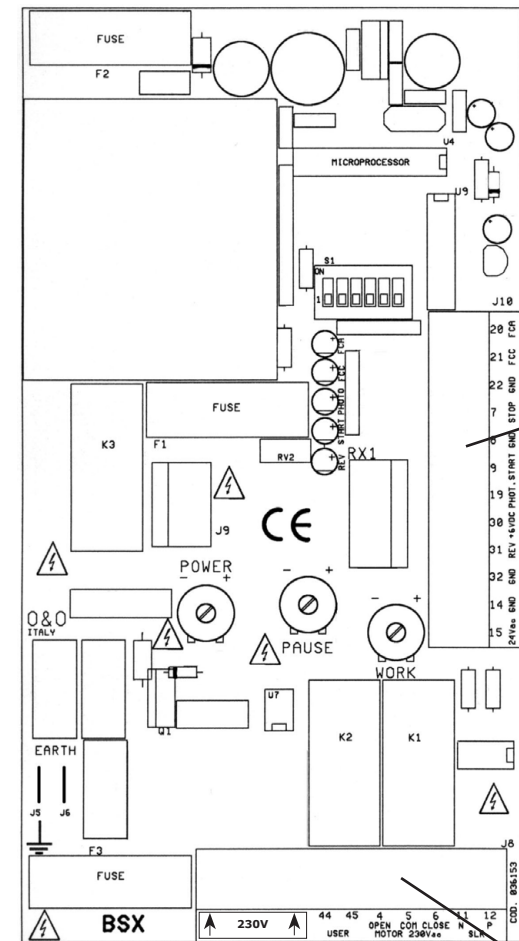
- 1) Vor der Installation einen Fehlerstromschutzschalter oder einen Überstromselbstschalter 10 A vorsehen. Der Schalter muß eine Öffnung an allen Polen mit Distanz der Kontakte von mindestens 3 mm bei der Öffnung garantieren.
- 2) Den Behälter in vertikaler Position fixieren. Nach Abschluß der Installation muß die ursprüngliche Schutzart IP 54 (Mod. BSX/B) gewährleistet sein.
- 3) Die "Leistungs"-Kabel (Mindestquerschnitt 1,5 mm<sup>2</sup>) von den Signal-Kabeln (Mindestquerschnitt 0,5 mm<sup>2</sup>) unterscheiden und trennen.
- 4) Die nicht verwendeten N.C.-Eingänge (STOP, PHOTO, FCC=Schließungsendschalter, FCA=Öffnungsendschalter) kurzschließen.
- 5) Die eventuellen, mit dem gleichen N.C.-Eingang verbundenen Kontakte in Reihenschaltung anordnen.
- 6) Alle mit dem Eingang START (N.O.) verbundenen Kontakte in Parallelschaltung anordnen.
- 7) Die Anschlüsse wie in der Folge angegeben und unter Zuhilfenahme der Seriegraphie auf der gedruckten Schaltung ausführen.

### ANSCHLÜSSE

<p>230V ~ 50Hz</p> <p>P → 40</p> <p>N → 2</p> <p><b>VERSORGUNG</b></p> <p>Eingang LEITUNG mit innerem Schutz durch Sicherung (5x20) mit 5A</p>	<p>grün → 30</p> <p>weiß → 31</p> <p>braun → 32</p> <p>3x0,5mm<sup>2</sup></p> <p>10 ÷ 12m max.</p> <p><b>REVERSER (siehe ANMERKUNG und DIP 5)</b></p> <p>30 = +6Vdc (Gleichstrom)</p> <p>31 = Signaleingang</p> <p>32 = GND (Erdung)</p>
<p>230V~</p> <p>USER → 44</p> <p>200Wmax → 45</p> <p><b>SELBSTTÄTIGE BELEUCHTUNG</b></p> <p>Ausgang, der während der Bewegung und für weitere 60 Sec. ab jedem Stoppen aktiv ist.</p>	<p>PHOTO → 19</p> <p>N.C. E-- → 8</p> <p>GND</p> <p><b>FOTOZELLE</b></p> <p>Agiert nur während der Schließung, durch Anhalten der Bewegung und Wiederöffnung.</p>
<p>230V~</p> <p>500VA max</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p><b>MOTOR</b></p> <p>4 - Öffnet; 5 - Gemeinsam; 6 - Schließt.</p> <p>Den Kondensator an die Klemmen 4-6 anschließen.</p> <p><b>N.B. Die Anschlüsse an den Klemmen 4-6 umtauschen, um die Bewegungsrichtung umzukehren.</b></p>	<p>START → 9</p> <p>N.O. E-- → 8</p> <p>GND</p> <p><b>START</b></p> <p>Für das Funktionieren dieses Eingangs siehe DIP 3.</p>
<p>230V~</p> <p>80Wmax</p> <p>N → 11</p> <p>P → 12</p> <p><b>BLINKLEUCHTE</b></p> <p>Für das Funktionieren dieses Ausgangs siehe DIP 4 und DIP 6.</p>	<p>STOP → 7</p> <p>N.C. E-- → 8</p> <p>GND</p> <p><b>STOP</b></p> <p>Die Betätigung dieses Kontakts/Tasters bewirkt das unmittelbare Anhalten jeder Bewegung und den Ausschuß der Funktion des automatisches Wiederschließens.</p>
<p>24V~</p> <p>GND → 14</p> <p>5Wmax → 15</p> <p>24 VAC</p> <p><b>AUSGANG 24 V~</b></p> <p>Vorgesehen für die Versorgung des Zubehörs (Fotозellen, Empfänger etc.)</p> <p>Innerer Schutz durch Sicherung (5x20) mit 500 mA</p>	<p>N.C. → 20</p> <p>N.C. → 21</p> <p>GND → 22</p> <p><b>ENDSCHALTER (siehe Anmerkung)</b></p> <p>Öffnungsendschalter 20-22</p> <p>Schließungsendschalter 21-22</p> <p><b>N.B. Die Anschlüsse an den Klemmen 21-22 austauschen, um die Endscharter umzukehren.</b></p>



## BEZÜGE AUF DAS STEUERGERÄT



20 FCA  
21 FCC  
22 GND  
7 STOP  
8 GND  
9 START  
19 PHOT  
30 +6VDC  
31 REV  
32 GND  
14 GND  
15 24Vac

- J8:** Leistungsklemmenbrett  
**J10:** Niederspannungsklemmenbrett (selv)  
**K2:** Öffnungsrelais  
**K1:** Schließrelais  
**K3:** Innenleuchtenrelais  
**RX1:** Steckverbinder Funkempfänger  
**U4:** Mikroprozessor Mod. **BSX/B** und Mod. **BSX/BL**  
**F1:** Sicherung 24 Vac (500 mA)  
**F2:** Sicherung 12 Vac (500 mA)  
**F3:** Leistungsicherung (5A)  
**J9:** Steckverbinder für Karte Mod. Jump (BSX/B) und Mod. Lamp (BSX/BL)  
**S1:** Dip-switch Programmierung  
**J5 und J6:** Anschlüsse für die Erdung (Leitung und Motor).

**ANMERKUNG:** Mit DIP5 OFF (Reverser funktionsbereit) ist der Einsatz der Endschalter unerlässlich. Der **FCA** (Öffnungsendschalter) stoppt die Öffnung, während der **FCC** (Schließungsendschalter) nur die Reverser-Funktion stoppt, und die kontinuierliche Schließbewegung für weitere 5 Sekunden weitergeht. Den **FCC** (Schließungsendschalter) so einstellen, daß er vor der völligen Schließung des Tors eingreift.

## WÄHLEN DER PROGRAMME UND FUNKTIONEN ÜBER DIP-SWITCH

### DIP 1 AUTOMATISCHES SCHLIESSEN

- OFF = Eingeschaltet  
ON = Ausgeschaltet

### DIP 2 STEUERMODALITÄTEN

- OFF = TIPPFUNKTION  
ON = TOTMANNFUNKTION

### DIP 3 ANSPRECHEN AUF WIEDERHOLTE STARTKOMMANDOS (Klemmen 8-9)

- OFF = "Wohnanlagen"-Betrieb; ÖFFNET; SCHLIESST erst bei FCA (Öffnungsendschalter); beim Schließen STOPPT und ÖFFNET WIEDER  
ON = "Schritt für Schritt"-Betrieb; ÖFFNET-STOPPT-SCHLIESST-STOPPT

### DIP 4 FUNKTIONIEREN DES AUSGANGS FÜR DIE BLINKLEUCHTE (Klemmen 11-12)

- OFF = Blinken direkt durch die Einheit gesteuert (die Blinkleuchte Mod. SL-LAMP verwenden)  
ON = Ausgang immer aktiv = Blinken durch Blinkleuchte (Mod. SLR)

### DIP 5 REVERSER (siehe auch Anmerkung)

- OFF = Eingeschaltet. Sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen wird in Folge eines Zusammenstoßes mit einem Hindernis gestoppt und die Bewegung für zwei Sekunden umgekehrt.  
ON = Ausgeschaltet

### DIP 6 ZWEI SEKUNDEN VORBLINKEN

- OFF = Eingeschaltet  
ON = Ausgeschaltet

**ACHTUNG!** Zum Speichern einer neuen Konfiguration ist die Spannung für einige Sekunden.

## TRIMMER - REGULIERUNG

**Arbeitszeit:** Aktiv nur bei DIP 2 OFF.

Eine Zeit von 4 bis 8 Sekunden mehr als die effektive Betriebszeit eingeben.

**Pausenzeit:** Aktiv nur bei DIP 1 OFF.

Ermöglicht eine Regulierung von 4 bis 110 Sekunden ab der Position FCA (Öffnungsendschalter) oder nach Ende der Arbeitszeit bei der Öffnung. Nach dieser Zeit beginnt eine automatische Schließung.

**Motorleistung:** Nach dem Anlaßstoß von 2 Sekunden wird eine Regulierung der elektrischen Leistung ermöglicht, die dem Motor geliefert wird.

**N.B.** Genau einstellen, um die Schubkraft des motorisierten Tors gemäß den von den geltenden Normativen vorgeschriebenen Werten zu beschränken und um ein entsprechendes Maß an Sicherheit zu garantieren.

## ENDPRÜFUNG

**Vor dem Einschalten der Spannung:**

- Die DIP-SWITCHS gemäß dem gewünschten Betrieb einstellen.
- Die elektrischen Anschlüsse kontrollieren. Falsche Anschlüsse können die Elektronik irreparabel beschädigen.

**Einschalten der Spannung:**

- Kontrollieren, ob die LEDs, die den N.C.-Eingängen entsprechen, unter normalen Umständen leuchten.
- Das korrekte Funktionieren des Eingangs START kontrollieren und überprüfen, daß das LED nur in Folge eines Kommandos aufleuchtet.
- Kontrollieren, ob die Bewegungsrichtung stimmt und eventuell die Anschlüsse an den Klemmen 4 und 6 (Öffnung und Schließung) und an den Klemmen 20 und 21 (FCA und FCC - Öffnungs- und Schließungsendschalter) umkehren.
- Die korrekte Funktionstüchtigkeit der verwendeten Sicherheitsvorrichtungen kontrollieren.
- Die Regulierung des Trimmers äußerst sorgfältig vornehmen.

Bei der Verwendung und Installation dieses Geräts sind die Herstellerweisungen streng zu befolgen.

Der Hersteller kann für eventuelle Schäden durch unsachgerechte oder unvernünftige Verwendung nicht haftbar gemacht werden.

O&O s.r.l. übernimmt keinerlei Haftung für eventuell in der folgenden Karte enthaltene Ungenauigkeiten und behält sich zu jeder Zeit Änderungen ohne vorherige Ankündigung vor.

### CARACTERÍSTICAS GENERALES

El equipo electrónico O&O mod. **BSX/B** y mod. **BSX/BL** previsto para la automatización de **cerramientos basculantes y portones**, cumple con lo establecido por las directivas 73/23/CEE (Baja tensión), 89/336/CEE (compatibilidad electromagnética) y permite una instalación en el respeto de las normativas de seguridad vigentes.

**Completo** por su vasta gama de funcionamientos (semiautomático, automático y hombre presente) y regulaciones (tiempo trabajo, tiempo pausa y potencia motor).

**Versátil** por las opciones disponibles (predestello, salida indicador luminoso gestionada directamente por la central, salida para luz de cortesía);

**Seguro**, ya que une la función de reverser a la regulación de la potencia motor y a la entrada para el dispositivo de seguridad.

**Fácil de instalar** gracias a los leds de control, a los bornes extraíbles y a la serigrafía presente en el circuito impreso.


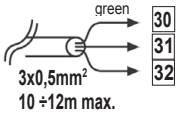

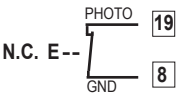
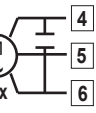


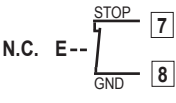

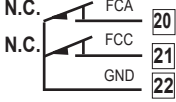
### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ALIMENTACIÓN:	230 V ~ 50 Hz	TEMPO PAUSA:	4"÷110"
SALIDA MOTOR	230 V ~ / 500 W Máx.	REGULACIÓN POTENCIA	30÷98%
SALIDA PARA ALIMENTACIÓN ACCESORIOS	24 Vca / 200 mA Máx.	TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-15°÷ +60°
SALIDA PARA DISPOSITIVO INTERMITENTE	230 V ~ / 80 W Máx.	GRADO DE PROTECCIÓN	IP 54 (mod. BSX/B)
SALIDA "USER" LUZ CORTESÍA	230 V ~ / 200W Máx.	DIMENSIONES MÁX. (mm)	200x275x130 (mod. BSX/B)
TIEMPO FUNCIONAMIENTO	4"÷90"		

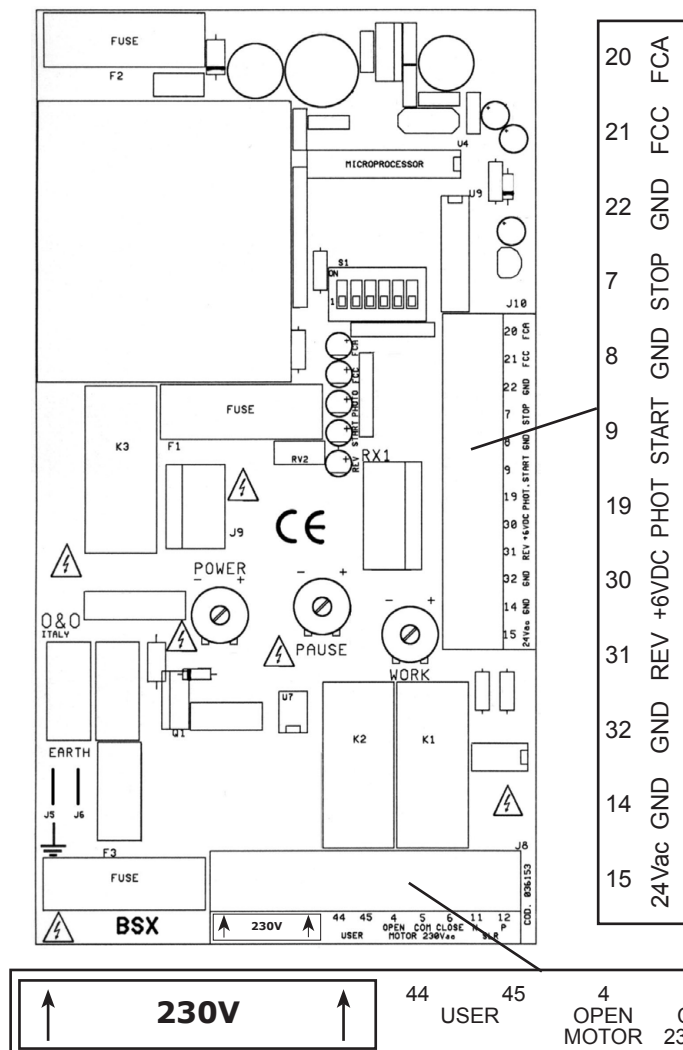
### INSTALACIÓN

- 1) Preparen línea arriba de la instalación un interruptor diferencial magnetotérmico de 10 A. El interruptor debe garantizar una separación omnipolar con distancia de apertura de los contactos mínima de 3 mm.
- 2) Fijen el contenedor en posición inferior y comprueben que al término de la instalación se haya respetado el grado inicial de protección IP54 (mod. BSX/B).
- 3) Diferencien y separen los cables de "potencia" (secc. mínima 1,5 mm<sup>2</sup>) de los de señal (secc. mínima 0,5 mm<sup>2</sup>).
- 4) Cortocircuiten las entradas N.C. (STOP, PHOTO, FCC, FCA) no utilizadas.
- 5) Coloquen en serie los eventuales contactos conectados a la misma entrada N.C.
- 6) Dispongan en paralelo todos los contactos conectados a la entrada START (N.A.).
- 7) Efectúen las conexiones como se indica a continuación, utilizando para ello la serigrafía presente el circuito impreso.

### CONEXIONES

<p>230V ~ 50Hz</p>  <p><b>ALIMENTACIÓN</b> Entrada LÍNEA con protección interna mediante fusible (5x20) de 5A</p>	 <p><b>REVERSER (véase nota y DIP 5)</b> 30 = +6Vdc 31 = Entrada señal 32 = GND</p>
<p>230V~ 200Wmax</p>  <p><b>LUZ DE CORTESÍA</b> Salida activa durante el movimiento y durante otros 60" a partir de cada parada</p>	 <p><b>FOTOCÉLULA</b> Actúa sólo durante el cierre, parando el movimiento. Apenas el contacto regresa a N.C., manda la reapertura.</p>
<p>230V~ 500VA max</p>  <p><b>MOTOR</b> 4 - Abre; 5 - Común; 6 - Cierre Conecten el condensador a los bornes 4-6 <b>Nota: Inviertan las conexiones de los bornes 4-6 para invertir el sentido de marcha.</b></p>	 <p><b>START</b> Para el funcionamiento de esta entrada véase DIP 3.</p>
<p>230V~ 80Wmax</p>  <p><b>INTERMITENTE</b> Para el funcionamiento de esta salida véase DIP 4 y DIP 6</p>	 <p><b>STOP</b> El accionamiento de este pulsador/contacto provoca la parada inmediata de todo movimiento y la exclusión de la función cierre automático.</p>
<p>24V~ 5Wmax</p>  <p><b>SALIDA 24V - (SELV)</b> Prevista para alimentación accesorios (Fotoélulas, receptor, etc.) Protección interna con fusible (5x20) de 500 mA.</p>	 <p><b>FIN DE CARRERA (véase nota)</b> Fin de carrera de apertura 20-22 Fin de carrera de cierre 21-22 <b>Nota: Inviertan las conexiones de los bornes 21-22 para invertir los fines de carrera.</b></p>

## REFERENCIAS EN LA UNIDAD DE CONTROL



- J8:** Bornes de "potencia"
- J10:** Bornes en "Baja tensión" (selv)
- K2:** Relé apertura
- K1:** Relé cierre
- K3:** Relé luz de cortesía
- RX1:** Conector radioreceptor
- U4:** Microprocesador Mod. **BSX/B** y Mod. **BSX/BL**
- F1:** Fusible 24 Vca (0,5 A)
- F2:** Fusible 12 Vca (0,5 A)
- F3:** Fusible línea (5 A)
- J9:** Conector para tarjeta Mod. Jump (BSX/B) y Mod. Lamp (BSX/BL)
- S1:** Conmutador Dip de programación
- J5 y J6:** Bornes para las conexiones de tierra (línea y motor).

**NOTA:** con DIP 5 OFF (función reverser habilitada) es indispensable utilizar los fines de carrera. El **FCA** detiene la apertura mientras que el **FCC** detiene sólo la función reverser y el movimiento de cierre continuo durante otros 5 segundos. Regulen el **FCC** de modo de intervenga antes del cierre total del cerramiento.

## SELECCIÓN PROGRAMAS Y FUNCIONES MEDIANTE DIP-SWITCH

### DIP 1 CIERRE AUTOMÁTICO

OFF = Activada  
ON = Excluida

### DIP 2 MODALIDAD DE MANDO

OFF = Por impulsos  
ON = Hombre presente

### DIP 3 RESPUESTA A REPETIDOS MANDOS DE START (MOR. 8-9)

OFF = Funcionamiento "conjunto": ABRE, sólo a FCA CIERRE;  
en cierre DETIENE Y VUELVE AABRIR  
ON = Funcionamiento "paso - paso" ABRE-DETIENE-CIERRA-DETIENE

### DIP 4 FUNCIONAMIENTO DE LA SALIDA PARA EL INTERMITENTE (MOR. 11 - 12)

OFF = Destello gestionado directamente por la central (utilicen el indicador Mod. SL-LAMP)  
ON = Salida siempre activa = destello del indicador luminoso (Mod. SLR)

### DIP 5 REVERSER (VÉASE NOTA)

OFF = Activado.  
Tanto en apertura como en cierre detiene e invierte durante dos segundos después de un choque con un obstáculo.  
ON = Excluido

### DIP 6 PREDESTELLO DE 2 SEGUNDOS

OFF = Activado  
ON = Excluido

**ATENCIÓN!** Para memorizar una nueva configuración quiten la tensión durante algunos segundos.

## REGULACIÓN TRIMMER

**Tiempo de trabajo:** Activo sólo si DIP 2 OFF.

Programen un tiempo 4 ÷ 8 segundos superior al tiempo efectivo de maniobra.

**Tiempo de pausa:** Activo sólo si DIP 1 OFF

Permite regular de 4 a 110 segundos a partir de la posición de FCA o del final del tiempo de trabajo de apertura.

Finalizado el tiempo inicia automáticamente una maniobra de cierre.

**Potencia motor:** Finalizado el período inicial de 2", permite regular la potencia eléctrica suministrada al motor.

**Nota:** Regulen con precisión para limitar la fuerza de empuje de la verja motorizada según los valores programados por las normativas vigentes y de modo que se garantice un adecuado grado de seguridad.

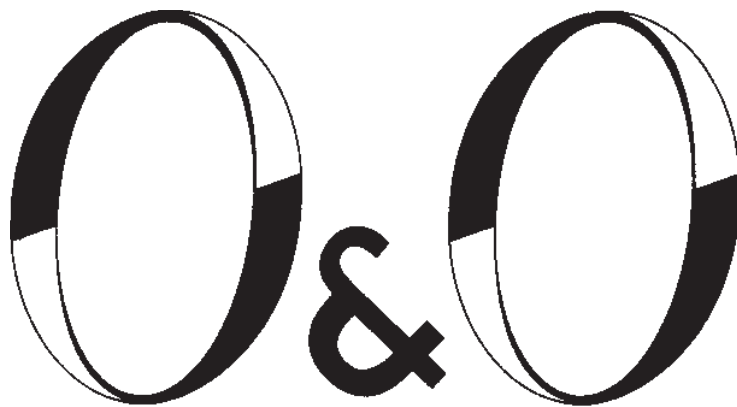
## ESSAI FINAL

**Antes de dar la tensión:**

- Programen los DIP-SWITCH en función del funcionamiento deseado.
- Comprueben las conexiones eléctricas.
- Conexiones incorrectas podrían dañar irreversiblemente el equipo.

**Den tensión:**

- Comprueben que en condiciones normales los led relativos a las entradas N.C. estén encendidos.
- Comprueben que la entrada START funcione correctamente, para ello verifiquen el encendido del led sólo después de un mando.
- Comprueben que el sentido de la marcha sea el correcto y, si fuera necesario, inviertan las conexiones de los bornes 4 y 6 (apertura y cierre) y de los bornes 20 y 21 (FCA y FCC).
- Comprueben que los dispositivos de seguridad funcionen correctamente.
- Efectúen atentamente las regulaciones de los trimmer.



**movimento per serramenti**

NOTE  
NOTES  
REMARQUES  
ANMERKUNGEN  
NOTAS

---

---

---

---

---

---

INSTALLATORE  
INSTALLER  
INSTALLATEUR  
INSTALLATEUR  
INSTALATOR

---

035103 ver. 2 MADE IN ITALY



**O&O S.r.l.**

Via Europa, 2 - 42015 Correggio (R.E.) Italy  
Phone 39 0522 740111 - Fax. 39 0522 631290  
Internet: [www.oeo.it](http://www.oeo.it) - E-mail: [oeo@oeo.it](mailto:oeo@oeo.it)



**SINCERT**

Reg. n. 358  
UNI EN ISO 9001:2000